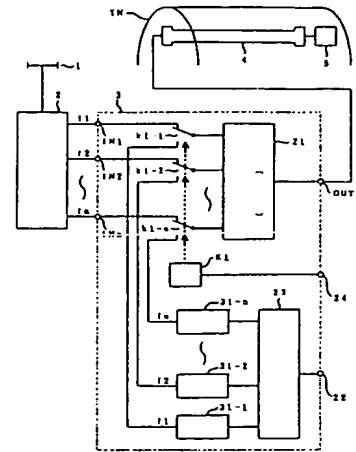


(54) FM RE-BROADCAST SYSTEM

(11) 4-273625 (A) (43) 29.9.1992 (19) JP
 (21) Appl. No. 3-34556 (22) 28.2.1991
 (71) TOSHIBA CORP (72) YOSHIHIRO HOSHI(1)
 (51) Int. Cl.⁵. H04H1/00, H04B5/00

PURPOSE: To simplify the system constitution and to reduce the system cost, labor of and cost maintenance.

CONSTITUTION: An FM signal resulting from an FM radio wave by a reception antenna 1 is separated into a signal of each channel by a tuner 2 and given to a re-broadcast equipment 3 directly without demodulation. The re-broadcast equipment 3 amplifies a given FM signal to a level required for a power amplifier 21 as it is. Then the amplified FM signal is fed to a leakage coaxial cable 4, from which a radio wave radiates in air. On the other hand, the re-broadcast equipment 3 applies FM monaural modulation to the interrupted voice by monaural modulators 31-1-31-n to form an FM signal. Then the FM signal is amplified to a required level by the power amplifier 21 and fed to the leakage coaxial cable 4, from which a radio wave radiates in air.



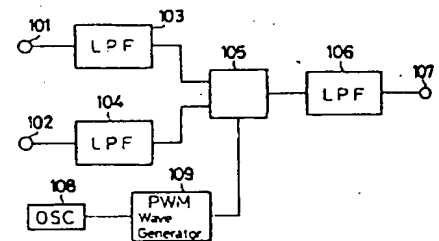
22: interrupt voice, 23: interrupt voice amplifier, 24: interrupt control, K1: relay

(54) MULTIPLEX MODULATION CIRCUIT

(11) 4-273626 (A) (43) 29.9.1992 (19) JP
 (21) Appl. No. 3-33293 (22) 28.2.1991
 (71) NISSAN MOTOR CO LTD (72) NORIYUKI KANESU
 (51) Int. Cl.⁵. H04H5/00

PURPOSE: To eliminate a noise component in a modulation wave by employing a low pass filter having no steep attenuation characteristic and immune to a temperature change and hardly subject to secular change at a low cost for the multiplex modulation circuit.

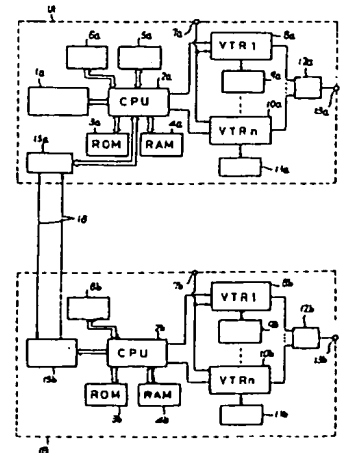
CONSTITUTION: A voice signal inputted externally via input terminals 101, 102 is inputted to a switching means 105 via low pass filters 103, 104 respectively. The means 105 uses a carrier of 38×2^n kHz (n is an integer being 2 or over) modulated by a 38kHz compression wave outputted from a compression wave generator 109 to apply stereo modulation to a voice signal and a modulation wave is outputted from an output terminal 107 via a low pass filter 106. Thus, the noise component included in the modulation wave outputted by the means 105 is a $2((n+1)/2^n - 1)$ -th harmonic of the carrier, and when the value (n) is selected larger, a difference of the frequency between a sum and a difference signal component and the harmonic component being the noise component is increased.

**(54) STANDBY CHANGEOVER SYSTEM FOR TIME DIFFERENCE TRANSMITTER**

(11) 4-273627 (A) (43) 29.9.1992 (19) JP
 (21) Appl. No. 3-34298 (22) 28.2.1991
 (71) SONY CORP (72) MASANORI TERADA
 (51) Int. Cl.⁵. H04H7/00

PURPOSE: To simplify the entry of a control data for the time difference transmitter and to attain easy to see display for a monitor by coupling a CPU of the active time difference transmitter with a CPU of a standby time difference transmitter through a communication line.

CONSTITUTION: A CPU2a of an active time difference transmitter 1A and a CPU2b of a standby time difference transmitter 1B are coupled by a telephone line 16. Thus, the operation of the time difference transmitters 1A, 1B is attained by entering a control data by an input keyboard 1a of the time difference transmitter 1A. Moreover, a fault data in the transmitter 1B is sent to a display device 5a of the transmitter 1B via the transmitter 1B via a line 16, then one monitor at the transmitter 1A is enough. Thus, it is not required to enter the same control data to the two active and standby transmitters but one entry is enough and only the monitor of the active transmitter is monitored, then fatigue of the operator is reduced.



5a: display device, 6a, 6b: clock device, 9a, 9b, 11a, 11b: memory, 12a, 12b: multiplexer, 15a, 15b: MODEM

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-273627

(43) 公開日 平成4年(1992)9月29日

(51) Int.Cl.⁵

H 0 4 H 7/00

識別記号

庁内整理番号

6942-5K

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平3-34298

(22) 出願日 平成3年(1991)2月28日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 寺田 正則

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

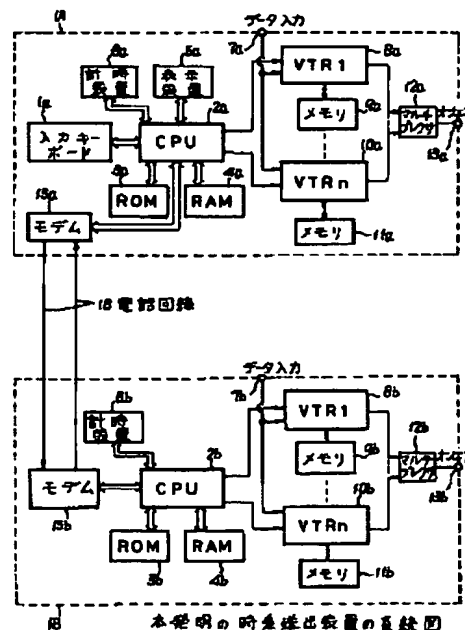
(74) 代理人 弁理士 松隈 秀盛

(54) 【発明の名称】 時差送出装置の予備切換方式

(57) 【要約】

【目的】 時差送出装置の制御データの打ち込みを簡略化すると共にモニタを見易くする。

【構成】 現用の時差送出装置1Aと予備の時差送出装置1Bの各々のコンピュータ2a及び2b間を通信回線16で接続した時差送出装置の予備切換方式に関する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 少くとも制御手段を有する現用の時差送出装置と、同様の制御手段を有する予備の時差送出装置とを並列運転させて所定時差後にオンエアさせるようにした時差送出装置の予備切換方式において、上記現用の時差送出装置の制御手段と上記予備の時差送出装置の制御手段間を通信回線を介して連結して成ることを特徴とする時差送出装置の予備切換方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は放送局の主放送局と地方放送局間の放送時間差等を調整してオンエアさせるための時間差送出装置に係り、特に現用の時差送出装置と予備の時差送出装置の予備切換方式に関する。

【0002】

【従来の技術】 放送局ではオンエアさせる放送情報を主放送局でオンエアさせる時間帯と異なる時間帯で地方局がオンエアさせたい時の時間管理等に時差送出装置が用いられている。

【0003】 この時差送出装置の構成の一例を図3に示す1A及び1Bは夫々現用の時差送出装置と予備の時差送出装置を示す系統図で同一構成であるので、現用の時差送出装置の構成について説明し、予備の時差送出装置には同一数字にbの符号を付けて説明を省略する。

【0004】 図3の時差送出装置1Aに於いて、1aは制御操作卓等の入力キーボードであり、制御データは入力キーボード1aを介してコンピュータ（以下CPUと配す）2aに供給される。

【0005】 CPU4には通常のROM3a、RAM4a等のメモリ及び計時装置6a等の時間管理機能を有すると共に表示装置5aには各種制御データが表示されてモニタが可能である。

【0006】 CPU2aは複数のVTR1、8a……VTR_n、10aを制御する様になされ、複数のVTR1、8a……VTR_n、10aは夫々メモリ9a、……11aを有している。

【0007】 複数のVTR1、8a……VTR_n、10aの映像及び音声出力はマルチプレクサ12a等を介して出力端子13aに供給されて、出力端子13aを介して地方放送局用の時差信号がオンエアされる。

【0008】 上述の如き時差送出装置では、予備用の時差送出装置1Bが主放送局にない場合には事故があれば謝罪テロップ等で謝罪放送を行わなければならないために、図3の様に予備用の現用と同一構成の時差送出装置1Bを並設して、故障時には直ちに予備用に切換える方式がとられている。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】 上述の様に2台の時差送出装置を並設することで故障時に対応することが可能となるが、現用の時差送出装置1Aと予備用の時差送出

装置1Bに夫々同じ制御データを入力キーボード1a及び1bから入力させなければならず、作業量が多く、大変だけでなく、夫々の時差送出装置1A及び1Bの表示装置5a及び5bに表示されるモニタ用の制御データは故障発生時には夫々の表示装置に別々に表示されるために、常に2台の表示装置5a及び5bをモニタする必要がある大変に煩わしかった。

【0010】 本発明は叙上の如き欠点に鑑みなされたもので、その目的とするところは1回の制御データ入力で現用並に予備の時差送出装置を運転出来ると共に1台の表示装置だけをモニタすることで故障状態が監視出来るようにした時差送出装置の予備切換方式を提供するにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】 本発明の時差送出装置の予備切換方式はその例が図1に示されているように、少くともCPU2aを有する現用の時差送出装置1Aと同様のCPU2bを有する予備の時差送出装置1Bとを並列運転させて、所定時差後にオンエアさせるようにした時差送出装置の予備切換方式において、現用の時差送出装置1AのCPU2aと予備の時差送出装置1BのCPU2b間を通信回線16を介して連結して成るものである。

【0012】

【作用】 本発明の時差送出装置の予備切換方式は現用の時差送出装置と予備の時差送出装置のCPU2a及び2b間で電話回線或は通常ケーブル等の通信回線を介して連結されているので、現用の時差送出装置の入力キーボード1aを介して制御データを入力するだけで現用並に予備の時差送出装置の運転が可能となり、予備の時差送出装置を介して現用の時差送出装置の表示装置5aに予備機内の故障データを通信用回線16を介して送信がなされるので、現用側で1台のモニタを行なうだけでよいものが得られる。

【0013】

【実施例】 以下、本発明の時差送出装置の予備切換方式の一実施例を図面によって説明する。尚、図1で図3との対応部分には同一符号を付して重複説明を省略するも、図1は本例の系統図、図2は動作説明図である。

【0014】 図1で図4と異なる点は現用の時差送出装置1A及び予備の時差送出装置1BのCPU2a及び2bはインタフェース（図示せず）を介してモデム15a及び15bと結ばれ、これら両モデム15a及び15b間は例えばアナログ的な電話回線16を介して接続されている。勿論、デジタル的な電話回線を介して伝送してもよい。

【0015】 上述の構成は現用の時差送出装置1Aが主放送局側にあり、予備の時差送出装置が他方の放送局側にあってもよいことになる。主放送局の近傍に予備の時差送出装置を配設する場合には通常のケーブルを介して

3

CPU 2 a 及び CPU 2 b 間を接続して、データの授受が行われるようにしてもよい。

【0016】予備の時差送出装置 1 B 内には入力キーボード 1 b やモニタ用の表示装置 5 b を設ける必要がない。勿論、予備用の時差送出装置 1 B に表示装置 1 b を設けて、予備側でトラブル発生時のみ現用の時差送出装置 1 A にデータを送出して、表示装置 1 a に表示させる様にてもよい。

【0017】勿論、本構成によれば予備の時差送出装置 1 B を現用とし、現用の時差送出装置 1 A を予備とする

ことも出来る。

【0018】上述の構成に於ける時差送出装置の動作を図 2 を用いて説明する。

【0019】先ず、現用の時差送出装置 1 A 側の入力キーボード 1 a を介して VTR 1、8 a ~ VTR、10 a の動作を行なうための制御データを打ち込む。例えば、図 2 A に示すように、主放送局側での午前 8 時 30 分から始まり 10 時 30 分で終了する所定番組を地方の放送局では午前 9 時 30 分から始めて午前 11 時 30 分で終了したいとする要求があったとすれば、操作者は現用の時差送出装置 1 A 側の入力キーボード 1 a を介して、制御データの打ち込みを CPU 2 a に対して行なう。この場合、例えば 3 台の VTR を用いて順次、記録、巻戻し、再生を行なうようにする。

【0020】その結果は現用の時差送出装置 1 A の CPU 2 a に記録、再生用の制御データが供給されると共にモデム 15 a → 電話回線 16 → モデム 15 b を介して予備用の時差送出装置 1 B の CPU 2 b にも、同時に記録再生用の制御データが供給されて予備用の時差送出装置 1 B の VTR 1 ~ VTR 3 も動作準備状態となる。

【0021】即ち、現用及び予備の時差送出装置 1 A 及び 1 B は並列運転準備状態と成される。

【0022】ここで制御データに基づいて午前 8 時 30 分になると現用及び予備の第 1 の VTR 1 の 8 a 又は 8 b は図 2 B に示す第 1 の記録状態 REC、となる。第 1 の VTR 1 の 8 a 又は 8 b には映像信号等がデータ入力端子 7 a 及び 7 b から供給され、記録指令は CPU 2 a 及び 2 b から与えられる。

【0023】この第 1 の VTR 1 の 8 a 及び 8 b は午前 9 時 30 分になる前までに直ちに再生状態となる必要があるために、本例では 1 時間前から少くとも第 1 の巻戻し状態 REW₁ の時間を差し引いた時間を第 1 の記録状態 REC₁ の時間に設定する。

【0024】第 1 の VTR 1 の 8 a 又は 8 b は第 1 の記録状態 REC₁ を終了する以前に第 2 の VTR 2 は図 2 C に示すように、第 2 の記録状態 REC₂ に入る。依って、現在放送中の番組は第 1 及び第 2 の VTR 1 及び VTR 2 で連続して記録される。第 2 の VTR 2 で現在の番組を記録中に午前 9 時 30 分になると第 1 の VTR 1 の 8 a 又は 8 b は再生状態 PLAY₁ に入り、この再生

4

出力はマルチプレクサ 12 a 又は 12 b を介して出力端子 13 a 又は 13 b に出力されて、地方局からは現用の時差送出装置 1 A の出力端子 13 a を介して所定放送信号がオンエアされる。

【0025】第 2 の VTR 2 も所定の第 2 の記録状態 REC₂ の後に、第 1 の VTR 1 の第 1 の再生状態 PLAY₁ が終了する前に第 2 の巻戻し状態 REW₂、となし、第 1 の VTR 1 の第 1 の再生状態の終了と同時に第 2 の VTR 2 は第 2 の再生状態 PLAY₂ と成される。

【0026】今、上述の第 2 の VTR 2 が第 2 の再生状態 PAAY₂ の時刻 14 で現用の時差送出装置 1 A にトラブルが発生したとすれば並列運転されている予備の時差送出装置 1 B にトラブルが発生していないことが電話回線 16 を介して供給されているので、表示装置 5 a に異常表示がなければ直ちに予備の時間差送出装置 1 B 側にオンエアの出力が切替る様な切換が成される。

【0027】ここで予備の時差送出装置 1 B から直ちに時刻 14 から第 2 の再生状態 PLAY₂ となってオンエアされる。

【0028】予備の第 3 の VTR 3 も図 2 D に示す様に第 2 の記録状態 REC₂ の終了の直前で第 3 の記録状態 REC₃ に入り、第 3 の巻戻し状態 REW₃ の後に第 2 の VTR 2 の第 2 の再生状態 PLAY₂ の終了と同時に第 3 の再生状態 PLAY₃ となって、午前 11 時 30 分には放送が終了することになる。

【0029】尚、第 1 の VTR 1 乃至第 3 の VTR 3 の第 1 の再生状態 PLAY₁ 乃至第 3 の再生状態 PLAY₃ 終了後は巻戻し状態 REW₁、REW₂、REW₃ と成されて、次の記録状態に待機することになる。本発明は上述のように動作させたので、予備機へのデータ入力を不要にし、運用工数を大幅に削減出来るだけでなく現用側の表示装置のみを監視すればよい時差送出装置の予備切替方式がえらはれる。

【0030】

【発明の効果】本発明によれば、予備と現用の二つの機器に同一の制御データ（この制御データは放送局の場合、毎日変わるものと考えてよい）を入力操作する必要がなく 1 回の操作で済むだけでなく、現用側のモニタのみを監視すればよいので、従来の様に二つの画面を監視する場合に比べて、疲れを減少させることの出来るものが得られる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の時差送出装置の一実施例を示す系統図である。

【図 2】本発明の時差送出装置の動作説明図である。

【図 3】従来の時差送出装置の系統図である。

【符号の説明】

1 A 現用の時差送出装置

1 B 予備の時差送出装置

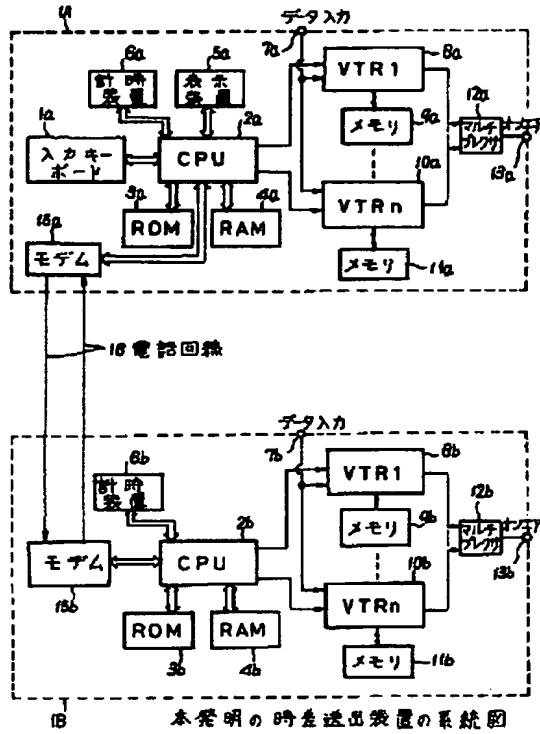
(4)

特開平4-273627

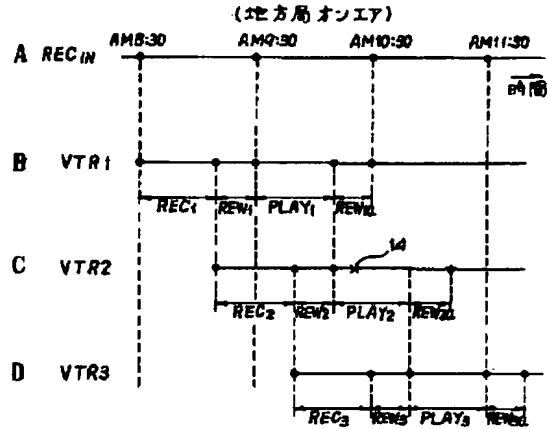
- 5
1a 現用の入力キーボード
2a 現用のCPU

- 6
2b 予備のCPU
16 電話回線

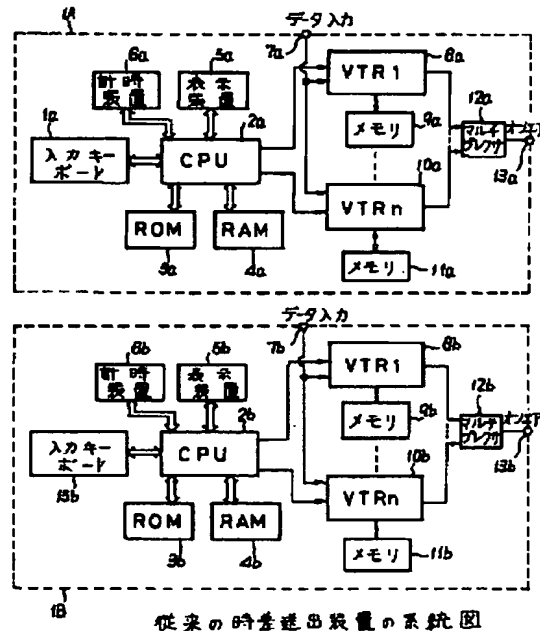
【図1】



【図2】



【図3】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.